

UTILITY MODEL LAID OPEN (U)

Publication number: JP 51-153,974 U

Date of publication: 08 DEC 1976

Application number: JP Utility Model 50-074,302

Date of Filing: 03 JUN 1975

Applicant: SANWA TEKKI CORP.

Inventors: TAWARA TSUTOMU

TACHIBANA TORU

KURITA MASAHIKO

Title of Invention: MULTISTAGE TYPE LIFTING DEVICE

BEST AVAILABLE COPY

Claim:

A multistage type lifting device, comprising:
a fixed pillar;
a first lifting pillar being capable of up and down along the fixed pillar having a pulley provided on the top;
a single or a plural lifting pillar attached to the first lifting pillar being capable of up and down one after another along the lifting pillar one before and having the pulley provided on the top; and
an each rope tying a pillar one before a lifting pillar which has the pulley and a lifting pillar one after the lifting pillar which has the pulley through the pulley;
characterized in that the each following lifting pillars are being capable of lifting simultaneously by the lifting of the first lifting pillar.

Brief Description of the Drawings

Fig. 1 and Fig. 2 show the front view of the multistage type lifting device where Fig. 1 shows the pause state and Fig. 2 shows the lifting state.

Fig. 3 shows the front view of the pillars mutually facing each other.

Explanation of the Numerals

- 1: Cylinder
- 2: Piston cup
- 4: Fixed pillar
- 5: First lifting pillar
- 7: Second lifting pillar
- 9: Lifting stage
- 3, 6 and 8: Pulley
- 10, 11 and 12: Rope

⑮Int.Cl²
B 66 F 7/00
B 66 F 9/08⑯日本分類
83 G 0
83 H 11

公開実用新案公報

厅内整理番号 7626-38
6830-38⑯実開昭51-153974
⑯公開 昭51(1976). 12. 8

審査請求 未請求

⑭多段式昇降装置

⑯実願 昭50-74302

⑯出願 昭50(1975)6月3日

⑯考案者 田原努

藤沢市藤沢3768の3善行団地

5-10-504

同 橋徹

横浜市緑区桜台40の632

同 栗田末広

東京都品川区南品川4の5の36

⑯出願人 三和テクノ株式会社

東京都品川区南品川6の5の19

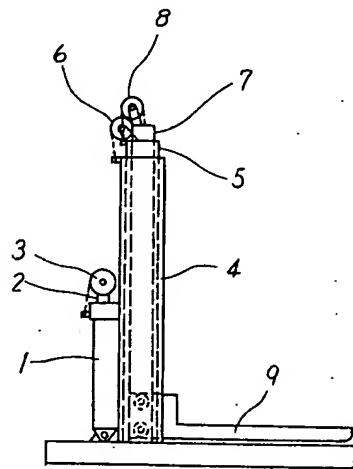
⑯実用新案登録請求の範囲

固定柱と、固定柱に沿い昇降可能で上端に滑車を具える第1昇降柱と、第1昇降柱に附設されつぎつぎと直前の昇降柱に沿い昇降可能でかつ上端に滑車を具える単数又は複数の昇降柱と、上記各滑車を介しその取付昇降柱直前の柱と直後の昇降柱とを結んだ各ロープとから成り、第1昇降柱の昇降により後続各昇降柱の同時昇降を可能にした多段式昇降装置。

図面の簡単な説明

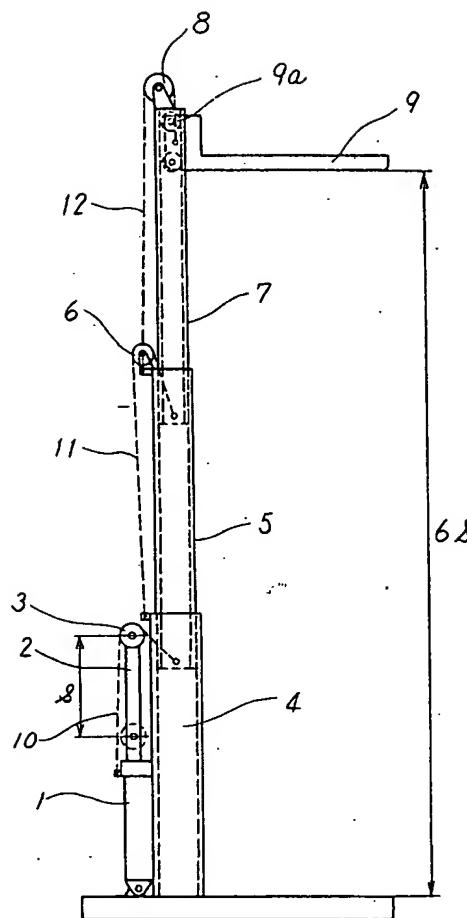
第1図、第2図は共に、本装置の正面図で、第1図は休止時、第2図は上昇時を示す。第3図は柱を対向させた場合の正面図である。

1…シリンド、2…ピストン杆、4…固定柱、
5…第1昇降柱、7…第2昇降柱、9…昇降台、
3, 6, 8…ブーリ、10, 11, 12…ロープ。

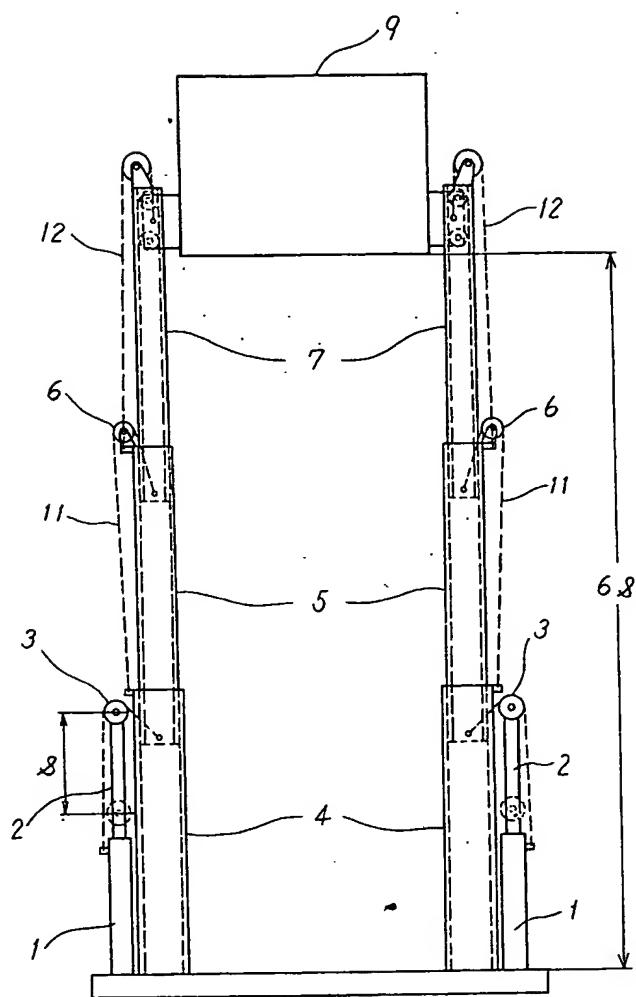


第1図

BEST AVAILABLE COPY



第2図



第3図



平成新案登録用

昭和50年6月3日

(1500)

許長官 芝藤英雄殿

1. 考案の名称

タンシキショウコウノチ
多段式昇降装置

2. 考案者

住所 神奈川県藤沢市藤沢3768-3
ゼンザク
善行団地 5-10-504
タハラ
ソトム
氏名 田原 勇 (他2名)

3. 實用新案登録出願人

平140
住所 東京都品川区南品川6丁目5番19号
電話 (03)474-4111 (大代表)

名称 (189) 三和テツキ株式会社

代表取締役 芦沢新二

4. 添付書類の目録

(1) 明細書
(2) 規定書
(3) 原本

1通

1通

1通

方
各
書

50-074302

明細書

1. 考案の名称

多段式昇降装置

2. 実用新案登録請求の範囲

固定柱と、固定柱に沿い昇降可能で上端に滑車を具える第1昇降柱と、第1昇降柱に附設されつぎつぎと直前の昇降柱に沿い昇降可能でかつ上端に滑車を具える単数或は複数の昇降柱と、上記各滑車を介しその取付昇降柱直前の柱と直後の昇降柱とを結んだ各ロープとから成り、第1昇降柱の昇降により後続各昇降柱の同時昇降を可能にした多段式昇降装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案は昇降用装置に用いる油圧シリンダその他の揚程に対し、これと連動して品物を昇降させる最終揚程を任意に増大することを可能にした昇降装置に関する。

図面についてその実施例を説明する。油圧シリンダ1はベース上へ垂直に固定され、突出す

るピストン杆 2 の端部にブーリ 3 が接着してある。固定柱 4 はシリンダ側方で同じくベース上へ垂直に固定してある。固定柱 4 には第 1 昇降柱 5 が昇降自在に組込んである。第 1 昇降柱 5 の頂部にはブーリ 6 が接着してある。第 1 昇降柱 5 には第 2 昇降柱 7 が昇降自在に組込んである。第 2 昇降柱 7 の頂部にもブーリ 8 が接着してある。第 2 昇降柱 7 には昇降台 9 が昇降自在に組込んである。シリンダ 1 と第 1 昇降柱 5 とはブーリ 3 を介しロープ 10 で結ばれる。固定柱 4 と第 2 昇降柱 7 とはブーリ 6 を介しロープ 11 で結ばれる。また第 1 昇降柱 5 と昇降台 9 とはブーリ 8 を介しロープ 12 で結ばれる。

以上の如く構成された本考案では基盤の休止時には第 1 図の如くすべての昇降柱がベース上に位置する。この状態で油圧シリンダ 1 を作動させピストン杆 2 をまだ上昇させると第 1 昇降柱 5 は約 2 ミリ上昇する。これにつれて第 2 昇降柱 7 は、もしロープ 11 の係止点が不動なら約 4 ミリ上昇するはずだが、係止点が 2 ミリ上昇す

るので、差引約2^φ上昇する。以下同様で押上ノ字訂正
ブーリの数をロとすると最終段階では2n^φ上ノ字訂正
昇することになり、ブーリ3, 6, 8を具える
図の場合、昇降台は約6^φ上昇する。ノ字訂正

公知の装置では油圧シリンダのストロークs
の2倍だけしか昇降台を昇降させることができ
ない。従つて長大な揚程を必要とする場合、油
圧シリンダも長大なものとせねばならぬので、
油タンクをはじめとする各装置も大型化し、輸
送も困難となる。これに対し本考案では短い揚
程の押上装置で、昇降台の高揚程が得られ、全
体を軽量コンパクトに作れるのが特徴である。
かお、押上装置としては油圧シリンダに代えて
空圧シリンダ、スクリュージャッキ、或はロー
ブや鎖による引張装置を用いてもよいことは自
明である。なお各種は第3図の如く重ね合せてノ字訂正
組立てることも可能である。

4. 図面の簡単な説明

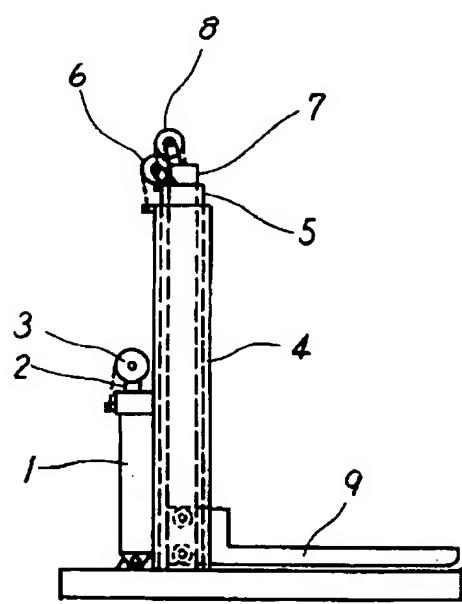
第1図、第2図とともに本装置の正面図で、
第1図は休止時、第2図は上昇時を示す。

第3図は柱を対向させた場合の正面図である。

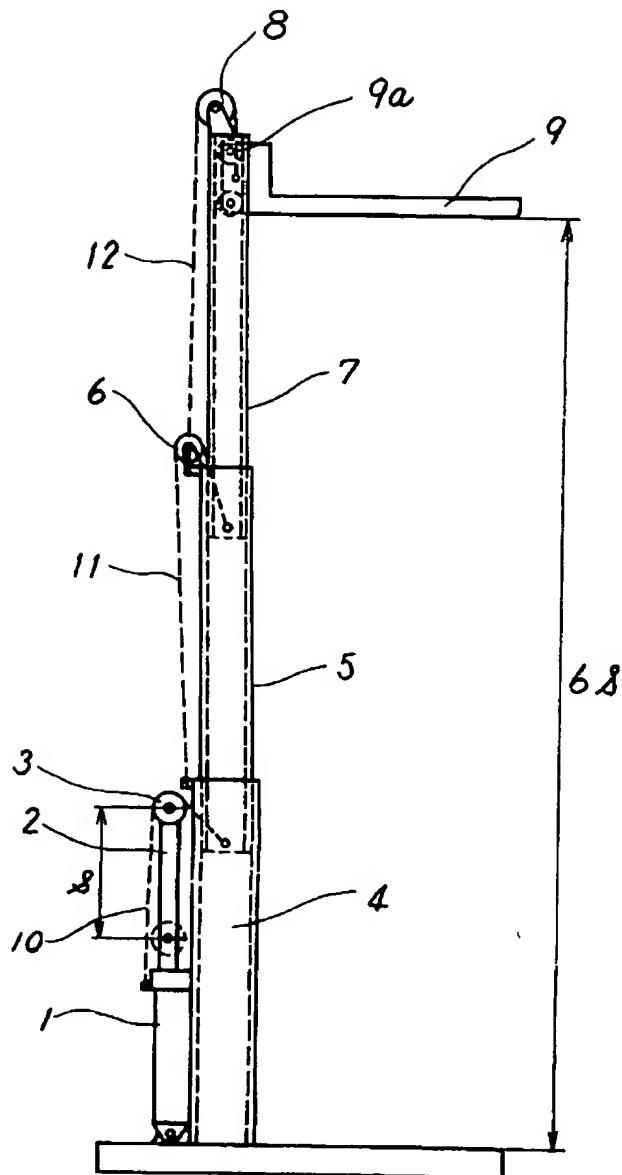
1…シリンド、2…ピストン杆、4…固定柱、
5…第1昇降柱、7…第2昇降柱、9…昇降台、
3，6，8…ブーリ、10，11，12…ロープ

実用新案登録出願人

三和テツキ株式会社



第1図

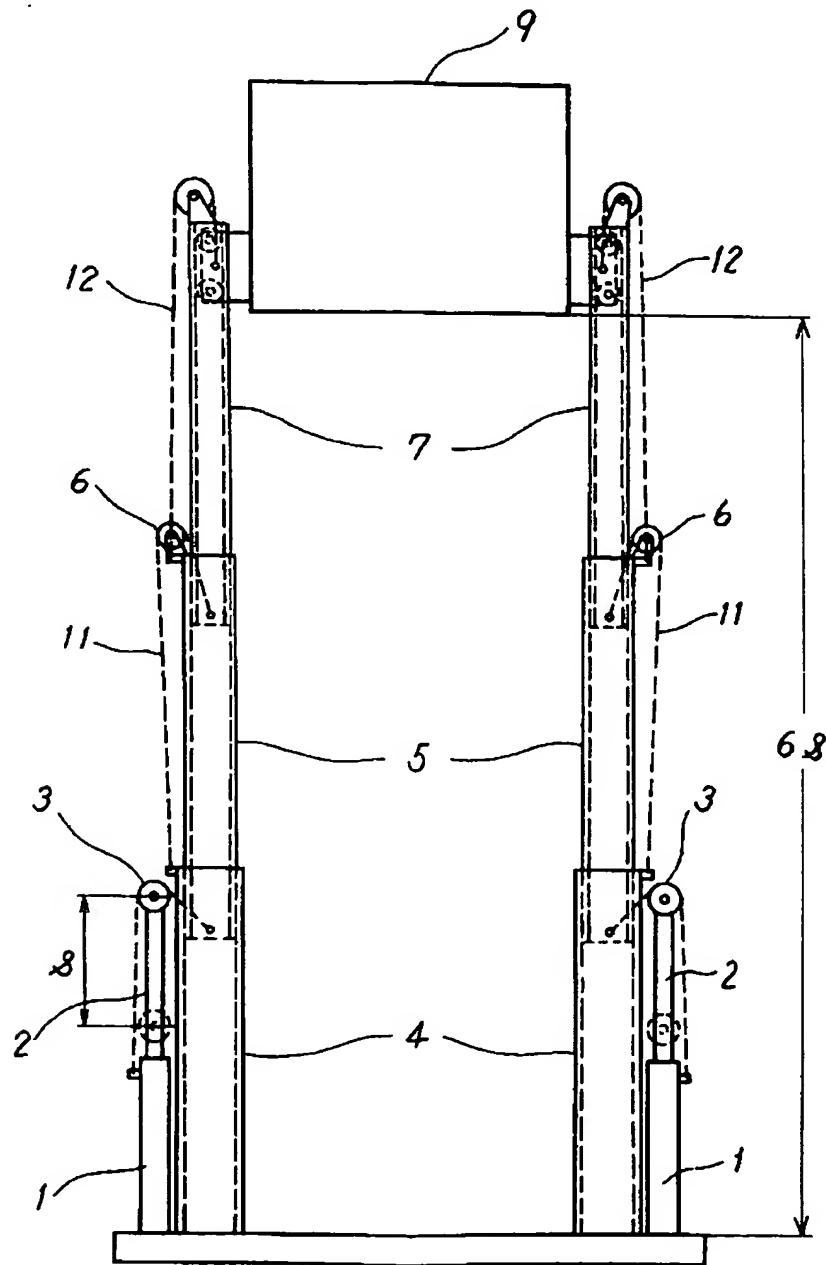


第2図

实用新案登録出願人

三和テック株式会社

153874/2



第3図

実用新案登録出願人

三和テック株式会社

153974 1/2

153974

5 その他の考案者

1) 住 所 神奈川県横浜市緑区横台40-632
サクラダイ
氏 名 橋 クンサ
トオル
徵

2) 住 所 東京都品川区南品川4丁目5番36号
トウカイゾウ
三和テツキ東海莊
氏 名 栗 田 クリタ
スエヒロ
末 広

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.